

Полезни препоръки при защита на дисертация

Тасев Г., Деспот К., Сандева В.,

Страхуваме се ,че много малко може да помогнем на докторантите при провеждане на самата защита на докторската дисертация, но все едно ще си позволим съвети, които трябва да ги използвате при подготовката на самата защита.

1.Говорете високо,за Ви чуват всички в залата.Някои смятат ,че техният глас е много слаб .Това не е вярно. С тренировки се постига нужния ефект.Някои прибягват до микрофон –това не е за препоръчване.

Често се препоръчва да се гледат седящите на последния ред и по тях да се настроила докторанта.Това е трудно и не е коректно,тъй като на първите редове стоят членовете на научното жури и водещи учени в научното направление.

2.Предварително напишете своя доклад за представяне на дисертацията и го научете. Докладът трябва да бъде написан на стил,които се използва при свободното говорене,но точно ,използвайки научната стилистика на научната специалност.

Някои съветват ,че не е необходимо докторантът да се готви много сериозно,тъй като той най-добре е информиран по проблема на темата. Това не е вярно.Интересно какво би се получило,ако тази теория се приложи от трупата в дадена опера или балетен театър.Движенията по сцената или изпълненията няма да се харесат на зрителите. Дака е и при защитата на дисертацията.

3. Ако Вие не с те в състояние да научите своя доклад ,прочете го. Това е недопустимо при защита на дисертация,особено за научна степен”Доктор на науките”, но е за предпочитане вместо докторантът да удължи времето за доклада, да повтаря отделни фрази,да се запъва и да вмъква в речта си ненужни,паразитни думи.

4. Покажете мястото на своята работа в общата картина на научната специалност.

Тук е редно да започнете с основните изводи и приноси, използвайки критериите за научност.

Критериите за научност представляват съвкупност от признаци, специфични за научното знание, редица изисквания, които научният труд трябва да удовлетворява:

- Истинност, обективност и валидност;
- Верификация – научното знание трябва да бъде доказано;
- Проблемност – научното изследване е опит за се решат проблемни ситуации, всяка наука започва с незнанието;
- Достоверност и опитност на знанието;
- Обоснованост – научното знание трябва да е аргументирано и подкрепено от убедителни основания и доказателства;
- Интер-субективна проверяемост – научното знание се счита за обосновано, ако съществува принципиална възможност за неговата проверка от цялото сдружение;
- Системност – научното знание е логически организирано и подредено;
- Прогресивност – научното знание трябва да се самоусъвършенства;
- Дейностен – научното знание е резултат от дейността на учения за постигане на поставената цел;
- Експериментален – научните знания трябва да бъдат потвърдени експериментално;
- Математически – към научните знания трябва да се прилага научен апарат;
- Рационалистически – научното знание трябва да се основава на разума и интуицията;

- Възпроизводимост и възможност да се повторят опитите и експеримента;
- Систематизираност, обоснованост и доказателственост на знанията чрез проверка на опита и теоретическа аргументация;
- Способност да се попълват знанията и да се предсказват нови факти;
- Достоверност на изводите;
- Иновация и принос в науката и практиката;
- Възможност за внедряване.

5. Следете за времето на докладване. Много неприятно е когато председателят на научното жури Ви предупреди, че времето е изтекло. Затова е добре да се направят предварително две, три или повече репетиции, за да може да се направи доклада такъв, че да се вмести докторантът в отредените му 20 минути. Много неприятна е ситуацията когато времето на докладване продължи повече и председателят прекъсне докторантът, а той не е запознал присъстващите с най-важната част от своята работа, а именно: изводите и приносите.

6. Нивото на докладването се разчита на средния слушател, а не на водещите специалисти в научното направление. Много млади учени докладват на много висок и научен стил, използвайки термини, които са известни само на него и много тесни специалисти в научната специалност. Това е не допустимо. Всеки учен трябва да бъде в състояние да докладва своите резултати на разбираем език за по-голямата част от аудиторията, която е дошла да участва в защита на дисертацията.

7. Проблем на черната дъска. Това е една от трудностите за докторантите по време на защита на дисертацията. Нашият съвет е да не се обръщат към тебешира или други средства за писане. За всяко такова начинание се изисква предварителна подготовка, а по време на защитата може да се получат нежелани резултати, ако се допуснат грешки.

8. Проблем на дипозитивите. Много често докторантите показват изключително много диапозитиви и ги показват много бързо. Като правило са необходими около 30 секунди за да се обмисли и възприеме информацията на диапозитива. Смятаме, че за двадесет минутен доклад са необходими около 15-17 диапозитива.

Задължително на един диапозитив трябва да покажете структурата на дисертацията (фиг.1 или фиг.2) за да могат присъстващите да добият представа за същността на дисертационното изследване и на друг диапозитив - методиката на експерименталното изследване (фиг.3).

9. Проблем на «стила». Самото понятие «стил» е достатъчно широко, и това се постига с време. Младият учен трябва да работи върху този проблем от самото начало на своята научна работа. Трябва да се чете много научна литература в даденото научно направление.

Докторантът трябва да прояви умение стегнато, лаконично и аргументирано да изложи същността на проведеното от него научно изследване.

Общите изисквания към стила на писане на изследователски работи са:

- проблемност;
- логичност;
- доказателственост и обоснованост на положенията и постановките;
- правилност на използване на научните понятия и термини;
- степен на самостоятелност на разсъжденията;
- езикова грамотност.

При писане и редактиране на своя доклад препоръчваме да се придържате към следните правила на добрия език и стил:

- по-често утвърждавайте и по-рядко отричайте;
- избягвайте аксиоматични съждения и високопарни думи;
- първият абзац нека да бъде кратък;
- създавайки текста, се постарайте да отразите вашата увереност и надежда за признаване на нейните ценности.

Типични грешки:

► “Според нашите възгледи”, “по наше мнение”, вместо да се каже “по дадения въпрос се солидаризираме /или имаме еднакво мнение/ с еди кой си учен”.

► Когато докторантът повтаря известни неща и пише “по наше мнение”, квалифицираният читател /рецензентът/ е склонен да мисли, че дипломантът не познава добре литературата по своята тема.

► Много често младите учени употребяват “авторската” форма за множествено число, за да постигнат скромност, да избегнат самоизтъкването чрез аз – формите.

Какво представлява “авторска” форма? “Авторска” форма за множествено число условно се нарича употребата на мн. ч. В първо лице вместо ед. ч. – когато се казва например “В тази наша статия ние се опитваме да докажем, че вероятността за безотказна работа на ...”, вместо “В тази моя статия аз се опитвам да докажа, че вероятността за безотказна работа на ...”.

За съжаление обаче вместо “*авторска скромност*” се получава “*авторско величие*”.

Авторската скромност не може да се постигне чрез механичната замяна на “аз” с “ние” и т.н. Ако ние, като говорим за себе си, изтъкваме свои заслуги или постижения, все едно е дали се наричаме “аз” или “ние”, дали казваме “моите научни изследвания” или “нашите научни изследвания” – ние сме най-малко нескромни. А като използваме “авторското множествено число”, ние прибавяме и това, че имаме самочувствието на утвърден автор.

Тогава какво да правим, че да сме едновременно скромни и да покажем, че сме автори на дадено изследване, получени резултати?

Един от начините да не назовем себе си директно, е да се замени деятелният залог със страдателен, например, след като цитираме дадена своя статия, да не пишем “В тази статия аз доказах влиянието на ...”, а да напишем “В тази статия беше доказано влиянието на ...”. Вместо “както показях /или казах/ по-горе ...” е за предпочитане “както се каза по-горе” и т.н. Много по-добре е, ако се стремим към “авторска скромност”, да кажем “целта на това изследване” вместо “моята цел” или “нашата цел”. Това особено важи за случаите, когато се изтъкват научни приноси на дипломната работа. Ще звучи много по-добре израз от рода на “научните приноси на дипломната работа могат да се представят по следния начин”, в сравнение с “нашите приноси” или “моите приноси”, “не доказах”, “установих”, а “доказва се”, “установява се” или “доказано е”, “установено е в този труд”; “така формулираните изводи в труда ще намерят приложение в...”, а не “нашите изводи” или “моите изводи”, нито “формулираните от мен /или от нас/ изводи”.

► Някои докторанти говорят в трето лице: “Авторът е разработил за пръв път... Той е постигнал... Негова заслуга е...” и т.н. Щом тези научни приноси се докладват от автора на съответната дисертационна работа, неправилно е да се използва трето лице /”той” или “тя”/, защото това може да доведе до заблуждение.

Друго е разбира се положението, ако авторът не е един. Тогава е правилно да се употребява само множествено число.

Увод

Актуалност на проблема
Същност на проблема
Цел на изследването
Обект на изследването
Предмет на изследването
Методи на изследване
Място на изследване



Глава 1. Анализ на състоянието на проблема. Задачи на изследването

- 1.1. Анализ на обекта на изследване
- 1.2. Анализ на предмета на изследване
- 1.3. Анализ на методите и моделите на изследване
- 1.4. Основни изводи и нерешени въпроси
- 1.5. Задачи на изследването



Глава 2. Теоретична постановка (Хипотеза и теоретичен анализ)

- 2.1. Общи положения. Теоретична постановка на предмета на изследване
- 2.2. Математически модел и методи за изследване на предмета на изследване
- 2.3. Математически апарат за решаване на модела



Глава 3. Методика на експерименталното изследване на предмета

- 3.1. Цел и задачи на методиката
- 3.2. Обект и предмет на изследване
- 3.3. Входни фактори и параметри на изследване
- 3.4. Методи и оборудване за измерване
- 3.5. Ред за провеждане на експеримента
- 3.6. Брой на изпитваните обекти
- 3.7. Време за провеждане на изследването
- 3.8. Методи за обработка на резултатите от експеримента
- 3.9. Методи за анализ на резултатите от експеримента
- 3.10. Форма на представяне на резултатите от експеримента



Глава 4. Анализ на резултатите от експеримента

- 4.1. Анализ на влиянието на входните фактори върху параметрите на изследване
- 4.2. Анализ на взаимовръзката между входните фактори и параметрите на изследване
- 4.3. Изследване на статистическата значимост на резултатите от изследване и т.н.



Глава 5. Разработване на технология (процес, инструкция, методика и т.н.)

- 5.1.
- 5.2.
- 5.3.



Глава 6. Техноикономически анализ (Оценка на икономическия ефект; Оценка на екологическия ефект; Бизнес проект и т.н.)

6.1.
6.2.
6.3.

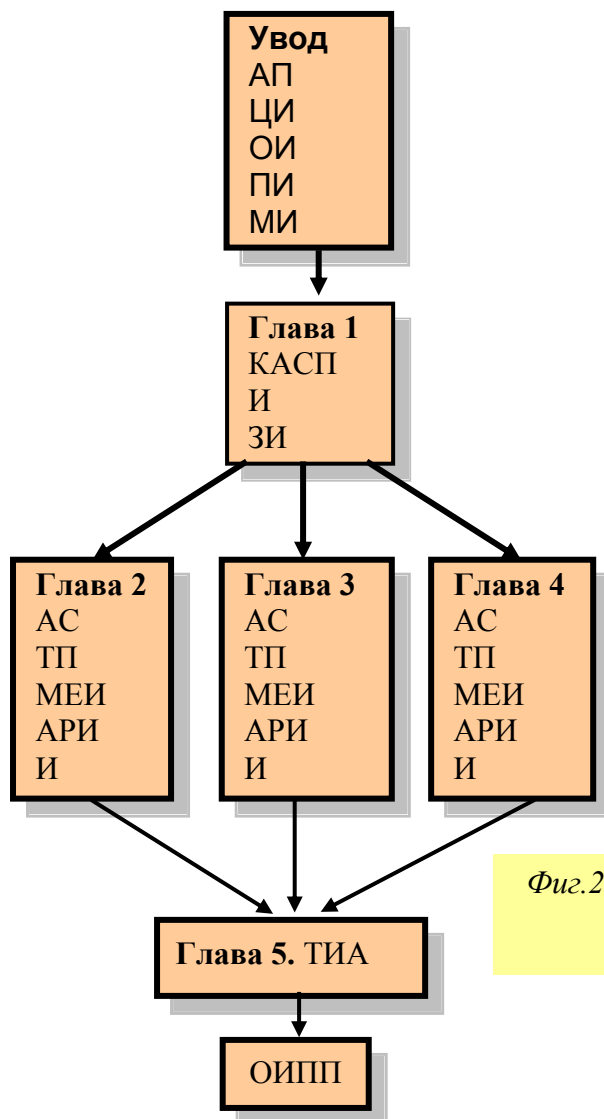
Основни изводи и предложения за практиката

1. Установено е,...
2. Доказаное,
3. Доразвита е теорията за ...

Литература

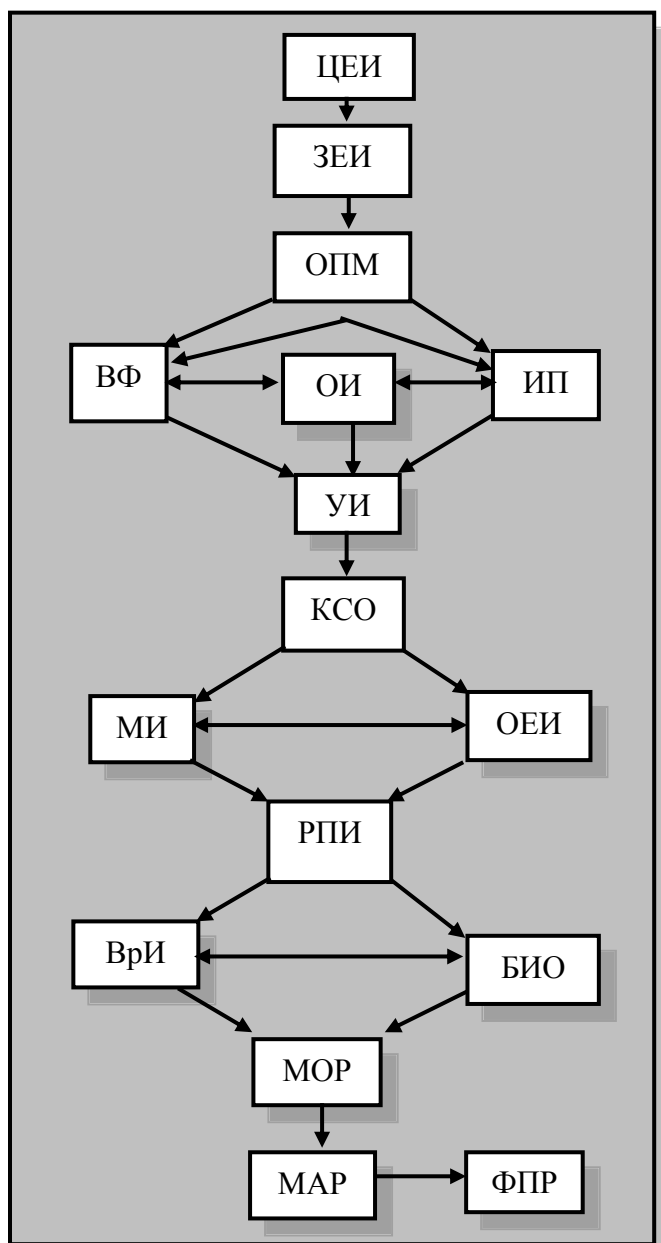
Приложения

Фиг.1. Структура на комплексно научно изследване



АП – актуалност на проблема; ЦИ – цел на изследването; ОИ – обект на изследване; ПИ – предмет на изследване; МИ – методи за изследване; КАСП – кратък анализ на състоянието на проблема; И – изводи от КАСП; ЗИ – задачи на изследването; АС – анализ на състоянието; ТП – теоретична постановка; МЕИ – методика на експериментално изследване; АРИ – анализ на резултатите от изследването; И – изводи; ТИА – техноикономически анализ; ОИПП – основни изводи и предложения за практиката

Фиг.2. Структура на обща методика на дисертационна работа



Фиг.3.. Методика за експериментално изследване: ЦЕИ – цел на експерименталното изследване; ЗЕИ – задачи на експерименталното изследване; ОПМ – общи положения на методиката; ВФ – входни фактори; ИП – изходни параметри; ОИ – обект на изследване; УИ – условия на изследване; КСО – критерии за състояние на обекта; МИ – методи за измерване; ОЕИ – оборудване и екипировка за измерване; РПИ – ред за провеждане на изследването; ВрИ – време за изследване; БИО – брой на изследваните обекти; МОР – методи за обработка на резултатите; МАР – методи за анализ на резултатите; ФПР – форма на представяне на резултатите от изследването.

В а ж н о! Докторантът при докладване на своите изследвания пред научно жури, също може да употреби “ние” вместо “аз”, защото през целия път на научното изследване са вървели заедно с научния ръководител, имат съвместни научни публикации и т.н.

При писане на доклада за защита на дисертацията следва твърдо да се помни, че научните термини не са просто думи, а те изразяват същността на дадено явление, процес и т.н. Ето защо **не трябва** произволно да се смесват в един текст термини от една научна област в друга, тъй като всеки термин е присъщ на терминологичната система на една научна област.

Фразеологията на научния текст е много специфична. Тя е призвана, от една страна, да изрази логическата връзка между частите на речта (такива, са например, устойчивите съчетания, като "приведените резултати", "както показва анализа", "на основата на получените данни", "резюмирайки казаното", "оттук следва, че... и т.н), а от друга страна, да означаи определени понятия, които по същество са термини (например,

“ток с високо напрежение”, “държавно право”, “скоростна кутия” и т.н.).

Качеството на научната реч се определя от **точността, яснотата и краткостта**.

Смисловата точност е едно от главните условия, което осигурява научна и практическа ценност на заключението в текста на дисертационната работа, тъй като всяко неправилно подбрана дума може съществено да измени смисъла на написаното, да даде възможност за двояко тълкуване на една или друга фраза и да предаде на целия текст нежелана тоналност.

10. Предлагаме експеримент. По-горе казахме, че докторантът трябва да говори бавно, да не бърза, да демонстрира отделни страни на своята дисертация с диапозитиви и т.н. Който не е съгласен с това трябва да проведе предварително експеримент. Да подготви своя доклад, да застане в залата и да направи няколко пробни защиты, засичайки с хронометър времето на доклада. Когато прецени, че е готов да покани своя научен ръководител и колеги и да проведе пробна защита. При това може да помоли колегите и научния ръководител да обсъдят доклада и така да може да отстрани някои недостатъци в доклада, в начина на поведението пред аудиторията и в изказа.

Литература :

1. Х. Белоев **Тасев Г.**, (2008) Наръчник на докторанта, ч. II, Русе, 184с. [ISBN 978-954-712-427-1]
2. **Тасев Г., Д. Георгиева, С. Ковачева** (2009) Методология на научното изследване. Как се разработва докторска дисертация. - С., 180с. [ISBN 978-954-323-527-8].
3. **Тасев Г., В. Брезин, Д. Иванова** (2009) Как се разработва дипломна работа. С., 300с. [ISBN 978-954-332-058-5].
4. **Тасев Г.** (2009) Тълковен речник на научни термини. - С., 58 с. [ISBN 978-954-323-585-8].
5. **Тасев Г.** (2009) Ерратология или как да се избегнат най-често срещаните грешки при разработване на дисертация. - С., 60с. [ISBN 978-954-323-573-5].